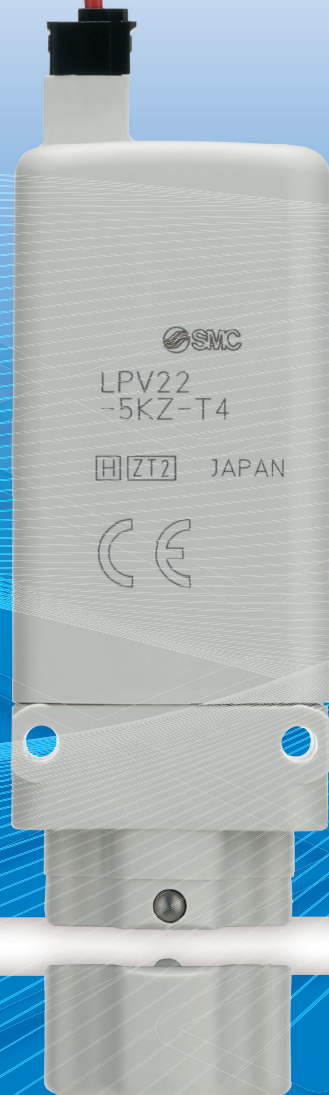


# Válvula pinch

## Tipo solenoide



**Nuevo**



### Tubo aplicable

- Silicona
- PharMed®BPT \*1,
- Tygon® \*1

Tamaño (diám. ext.)

Sistema métrico	Ø 3, Ø 4, Ø 6
Pulgadas	Ø 1/8", Ø 5/32", Ø 1/4"

### Consumo de energía

**2.0 w** \*2

- \*2 Circuito de ahorro energético integrado (Consulte la pág. 2.)
- \*2 Excluye Ø 6 y Ø 1/4"

### Compacto

**20 mm** Anchura de válvula

### Tipo de válvula

N.C. (Normalmente en posición de pinzamiento)

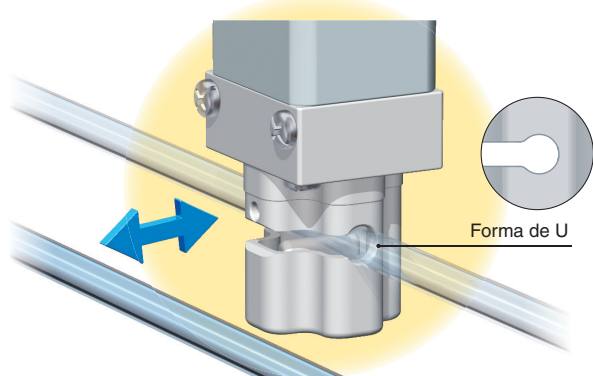
N.A. (Normalmente en posición de liberación de pinzamiento)



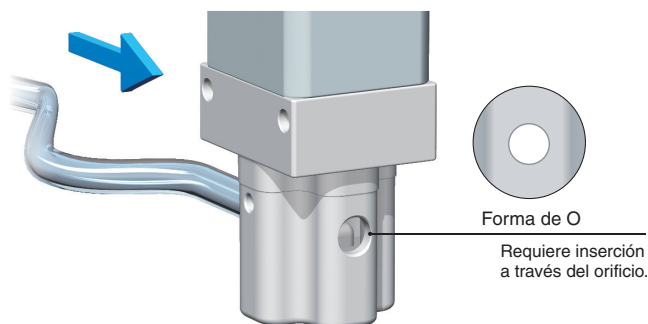
\*1 PharMed®BPT y Tygon® son marcas comerciales registradas de Saint-Gobain Performance Plastics Corporation.

## Fácil sustitución de tubo

Ranura de tubo en forma de U



Modelo existente Ranura de tubo en forma de O

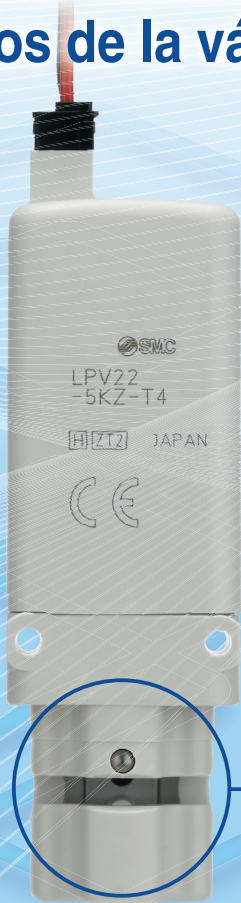


**Serie LPV**



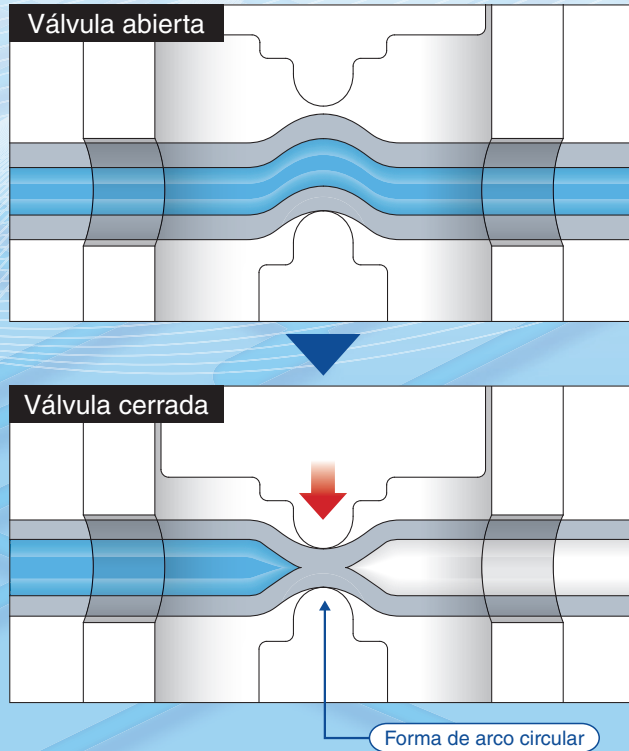
CAT.EUS70-58A-ES

# Altamente resistente a la contaminación y reduce los fallos de la válvula



## Menos daño al tubo

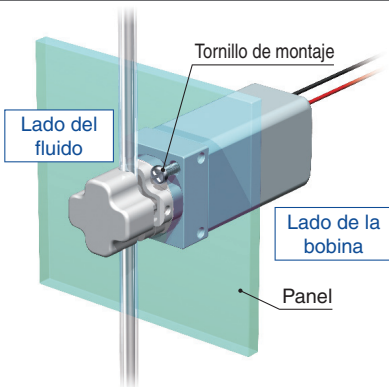
La fijación del tubo en forma de arco circular ayuda a reducir la posibilidad de dañar el tubo.



## 2 patrones de montaje

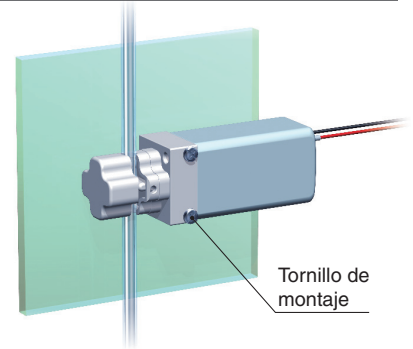
### Montaje en panel

Previene fallos eléctricos provocados por la dispersión de líquidos al mediar un panel entre el lado del fluido y el lado de la bobina



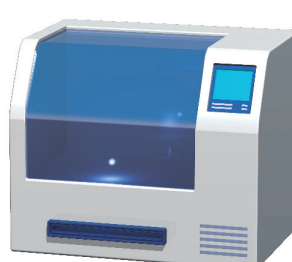
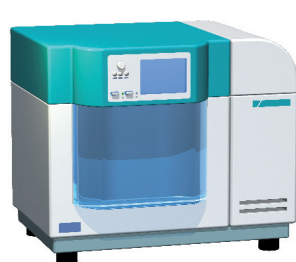
### Montaje directo

Posibilidad de montaje desde la parte frontal



## Ejemplos de aplicaciones

- Línea de líquido residual para analizador de sangre.
- Dispositivo de identificación e inspección de bacterias
- Analizador de ADN
- Dispositivo de llenado de líquido



# Válvula pinch

## Serie LPV



### Forma de pedido

LPV **21** - **5** **K** **□** - T **3** - **□**

①
②
③
④
⑤
⑥

#### ① Símbolo

Símbolo	Tipo de válvula
21	N.C.
22	N.A.

#### ② Tensión de bobina

Símbolo	Tensión
5	24 VDC
6	12 VDC

#### ③ Entrada eléctrica

Símbolo	Entrada eléctrica, longitud de cable	
K	Conector macho, 300 mm	
KO	Conector macho, sin conector	
G (opcional)	Salida directa a cable, 300 mm	

#### ④ Luz

Símbolo	Luz
—	Ninguna
Z	Sí

#### ⑤ Tamaño del tubo

Símbolo	Diám. ext. x diám. int.	Número inscrito
3	Ø 3 x Ø 1	3
3A	Ø 1/8" x Ø 1/16"	
4	Ø 4 x Ø 2	4
4A	Ø 5/32" x Ø 1/32"	
6	Ø 6 x Ø 4	6
6A	Ø 1/4" x Ø 1/8"	

#### ⑥ Longitud de cable

—	300 mm
6	600 mm
10	1000 mm

\* Solo para modelo de entrada eléctrica usando una salida directa a cable de tipo G

\* Si es necesario incluir el tubo, realice el pedido usando el código de producto mostrado a continuación. Los tubos PharMed®BPT de 100 mm de Saint-Gobain se proporcionarán como accesorio.

\* El conector macho está incluido, pero sin montar.  
\* Si se requiere una longitud de cable de 600 mm o más, seleccione "KO" (Sin conector) y, a continuación, añada la ref. del conector mostrada a continuación en la referencia de la válvula durante el pedido.

Ref. del tubo: LPV20 - 7 - T 3

Tamaño del tubo

Símbolo	Diám. ext. x diám. int.	Longitud
3	Ø 3 x Ø 1	100 mm
3A	Ø 1/8" x Ø 1/16"	
4	Ø 4 x Ø 2	
4A	Ø 5/32" x Ø 1/32"	
6	Ø 6 x Ø 4	
6A	Ø 1/4" x Ø 1/8"	

Ref. del conector macho: AXT661 - 14A - 6

Longitud de cable

6	600 mm
10	1000 mm

## Características técnicas

Modelo		LPV21	LPV22
Tipo de válvula		N.C.	N.A.
Tubo aplicable		Silicona, PharMed®BPT, "Dureza de 64 (shore A) o inferior (referencia)"	
Fluido aplicable		Gas y líquido aplicable al tubo	
Tipo de actuación		Solenoides de acción directa	
Rango de presión de trabajo*1		0 a 0.2 MPa	
Tensión nominal		24/12 VDC	
Fluctuación de tensión admisible*2		±10% de tensión nominal	
Tipo de aislamiento de bobina		Clase B	
Temperatura ambiente*2		0 a 50 °C	
Temperatura del fluido*2		0 a 50 °C (sin congelación)	
Posición de montaje		Libre	
Protección		Equivalente a IP40	
Resistencia a impactos/vibraciones*3		150/30	
Área efectiva de tubo*4		70 % o más	
Ruido de conmutación de bobina*5		80 dB	
Consumo de energía	T3(A), T4(A)	Arranque	8 W
		Mantenimiento	2.0 W [Circuito de ahorro energético integrado]
	T6(A)	Arranque	24 W
		Mantenimiento	2.9 W [Circuito de ahorro energético integrado]

\*1 Comprueba el rango de presión de trabajo del tubo que se va a utilizar.

\*2 El rango de tensión y la temperatura de trabajo varían en función de las características del tubo. Véase "3. Condiciones de tubo" en la página 5 para ver más detalles.

\*3 Resistencia a impactos: Supera la prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje con respecto al armazón, tanto en estado activado como desactivado. (Valores en el periodo inicial)  
Resistencia a vibraciones: Supera prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000 Hz. Las pruebas se llevaron a cabo una vez en la dirección axial y otra en ángulo recto respecto a la válvula principal y el armazón, tanto en estado activado como en estado desactivado. (Valores en el periodo inicial)

\*4 Cuando el tubo está instalado

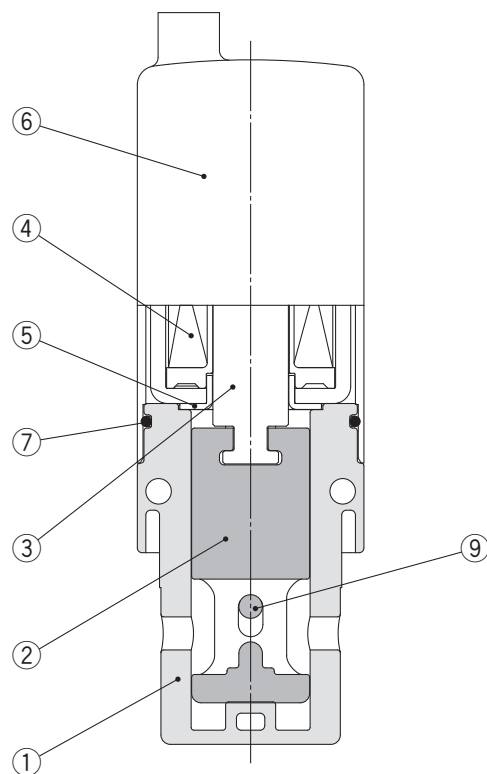
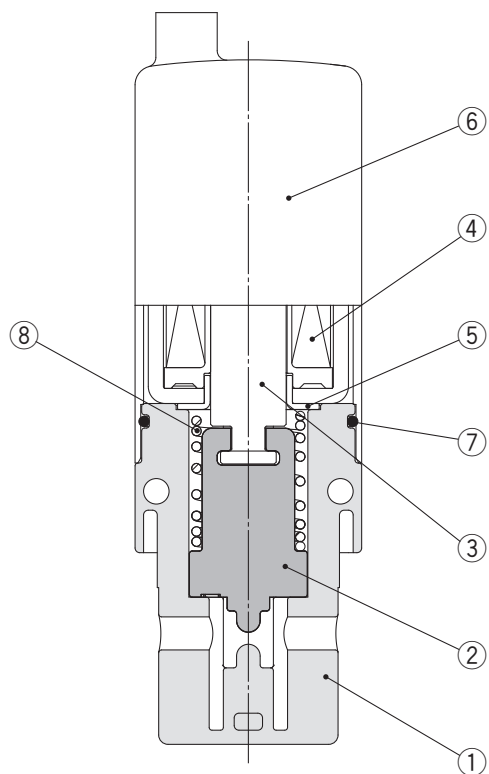
\*5 Valor basado en las condiciones de medición de SMC. El nivel de ruido variará en función de las condiciones reales.

# Serie LPV

## Diseño

LPV21 (N.C.)

LPV22 (N.A.)

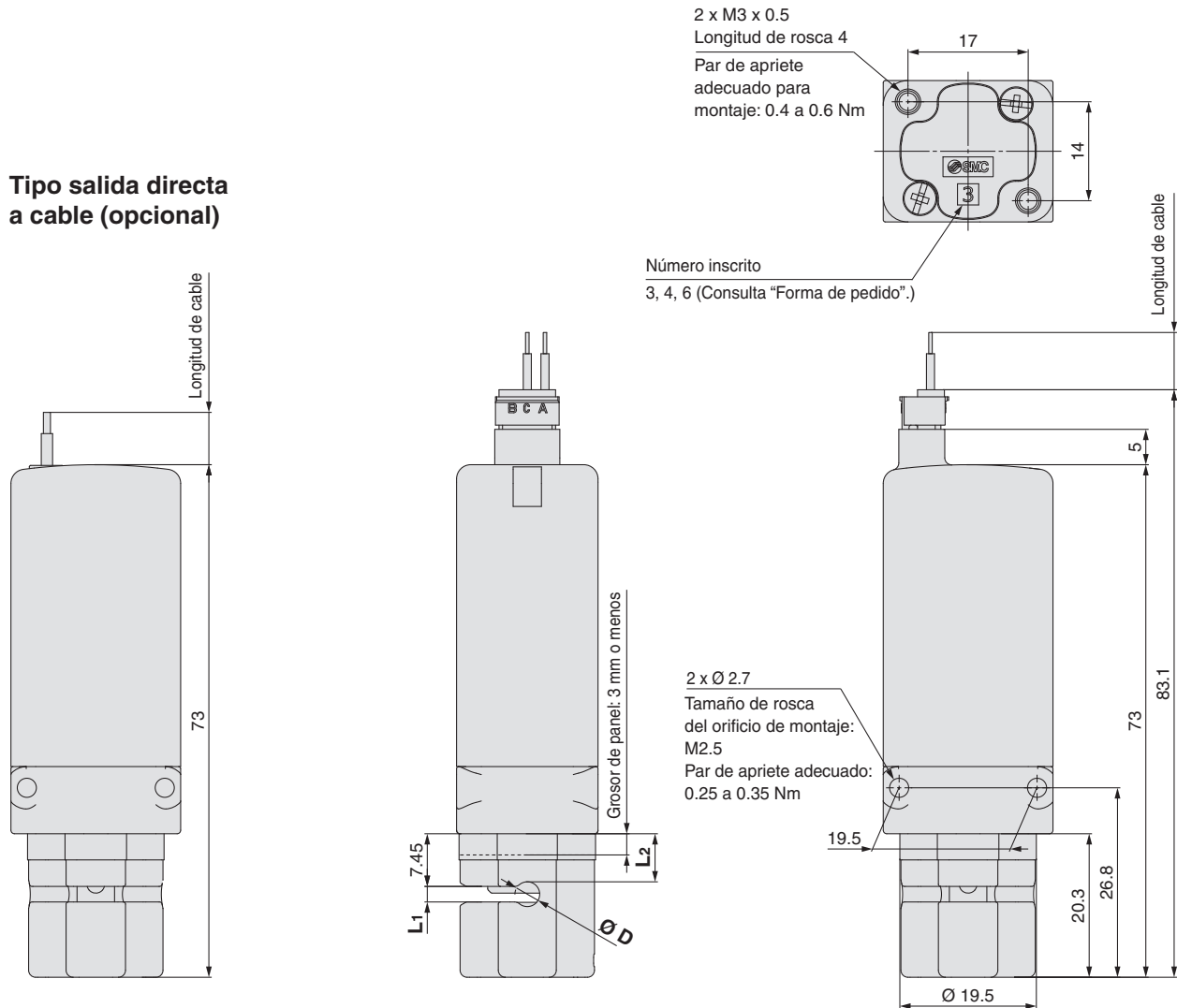


### Lista de componentes

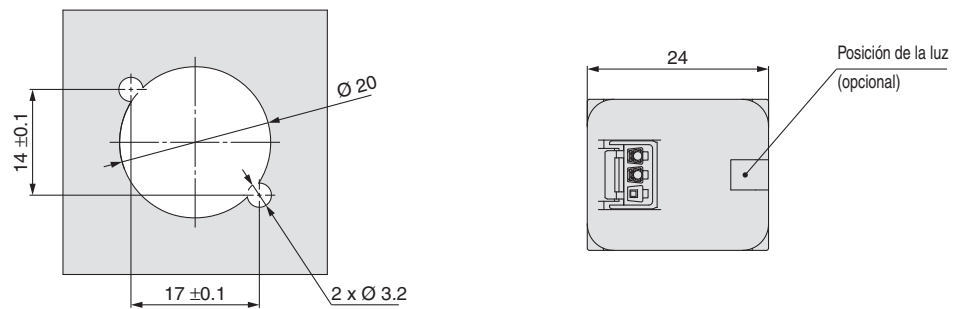
Nº	Descripción	Material
1	Cuerpo	PBT
2	Vástago de empuje	PBT
3	Armadura	Acero inoxidable
4	Conjunto de bobina/placa	—
5	Manguito	SUY (Hierro)
6	Carcasa	PBT
7	Junta tórica	NBR
8	Muelle	Acero inoxidable
9	Pasador	Acero inoxidable

## Dimensiones

### Tipo salida directa a cable (opcional)



### Dimensiones recomendadas del orificio del panel para montaje de la válvula



Ref.	D	L1	L2
LPV21/22-□□-T3(A)-□	Ø 3.5	2.2	6.8
LPV21/22-□□-T4(A)-□	Ø 4.5	2.8	6.6
LPV21/22-□□-T6(A)-□	Ø 6.5	3.5	6



## Serie LPV

# Precauciones específicas del producto 1

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Para las precauciones sobre electroválvulas de 2 vías y control de fluido, consulta las «Precauciones en el manejo de productos SMC» y el «Manual de funcionamiento» en nuestra web: <https://www.smc.eu>

## ⚠ Advertencia

- 1. No utilices este producto en aplicaciones que puedan ocasionar daños físicos (ej. dispositivo médico para la infusión de goteo conectado al cuerpo humano).**
- 2. Comprueba las especificaciones.**
- 3. Condiciones de tubos**

Presta la debida atención a las condiciones de trabajo como la aplicación, el fluido y el entorno y utiliza el producto dentro de los rangos de trabajo especificados en el catálogo. Asegúrate de que el producto y los tubos coinciden en las especificaciones principales en cuanto a funcionamiento, fugas, caudal y resistencia.

Comprueba la compatibilidad de un tubo que se vaya a usar con fluido antes de su uso. La presión de trabajo y el método de funcionamiento deberán cumplir las precauciones descritas por el fabricante. La siguiente tabla muestra el rango de tensión admisible de 5 °C o más y 40 °C o menos en caso de las temperaturas ambiente y de fluido. Usa la electroválvula apropiada con las referencias mostradas en la tabla de las condiciones especificadas.

Ref. de electroválvula	Rango de tensión admisible [Temperaturas ambiente y de fluido: 5 °C o más y 40 °C o menos]
LPV21-□□-T4 LPV21-6□□-T6(A) LPV22-□□□-T4A LPV22-□□□-T6A	+10 %/-5 % de tensión nominal

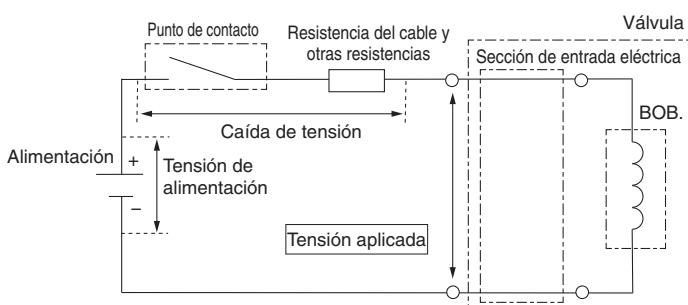
El agarre repetido y prolongado de un tubo puede reducir su vida útil, haciendo que la electroválvula funcione de manera inestable. Por tanto, un tubo usado debe sustituirse por uno nuevo o colocarse en una posición de agarre diferente tras alcanzarse 1 millón de ciclos de funcionamiento, como guía.

## 4. Condiciones ambientales

Utiliza el producto dentro del rango admisible de temperatura ambiente. Además, no uses el producto en un entorno en el que gases corrosivos, prod. químicos o líquidos puedan entrar en contacto con su superficie exterior.

Si el producto se usa en un entorno en el que la temperatura ambiente o de fluido descienda hasta 5 °C o menos o aumente hasta 40 °C o más, o la temperatura de la superficie de la válvula aumente hasta 60 °C o más, la dureza del tubo puede aumentar o disminuir dependiendo de sus características, reduciendo la capacidad de respuesta de la válvula o disminuyendo la resistencia a vibraciones o descargas de las mismas. En tal caso, la tensión que se aplica a la válvula deberá reducirse hasta un valor de +10/-5 % de la tensión nominal o deberán tomarse otras medidas para garantizar que las condiciones de la válvula sean compatibles con los requisitos del sistema.

Y, dado que los contactos y el enrutamiento del cableado (la resistencia de los cables) puede provocar una caída de tensión, la tensión aplicada debe ajustarse a un valor dentro del rango de tensión admisible.



## ⚠ Advertencia

### 5. Largos periodos de activación continua

El aumento de temperatura debido a la generación de calor en la bobina puede disminuir el rendimiento de la electroválvula y reducir su vida útil. Por tanto, si la electroválvula se mantiene activada durante largos periodos de tiempo, toma medidas para refrigerarla y mantener la temperatura de la superficie en 70 °C o menos, prestando atención al calor radiado por el equipo circundante. Si los solenoides adyacentes se mantienen activados de forma continua al mismo tiempo, el aumento de temperatura será mayor. Si la electroválvula se va a montar en un panel de control, toma medidas adecuadas para compensar el calor generado por la válvula, como la instalación de un ventilador, de forma que la temperatura en el interior se mantenga dentro del rango de temperatura ambiente especificada. La siguiente tabla muestra los valores de referencia para las válvulas de activación continua (unidad individual) cuando la temperatura de superficie es 70 °C o menos.

Periodo de activación continua	30 min. o menos
Temperatura ambiente	25 °C max.

### 6. Tiempo de activación

Esta electroválvula lleva un circuito de ahorro energético integrado. El arranque de la unidad de ahorro energético requiere 100 ms. Esta válvula debería estar en posición ON tras el periodo de activación de 100 ms o más.

### 7. No uses el detector a menos que el equipo funcione normalmente.

Tras el montaje, realiza las pruebas de funcionamiento y fugas adecuadas para confirmar que el montaje es correcto.

### 8. Evita instalar la bobina verticalmente con su parte superior apuntando hacia abajo.

Si el tubo se rompiera, el fluido podría entrar en la bobina, provocando que la bobina se quemara.

### 9. Medidas para evitar la electricidad estática

Algunos fluidos pueden provocar electricidad estática, toma medidas para evitarlo.

### 10. Evita los ambientes explosivos.

### 11. Evita los lugares donde existan fuentes de calor cercanas.

### 12. Disponga de suficiente espacio libre para las tareas de mantenimiento.

Instala el producto de modo que quede espacio libre suficiente para la realización de actividades de mantenimiento.

### 13. Rango de presión de fluido

La presión del fluido se debe encontrar dentro del rango de presión admisible.

### 14. No utilizar como válvula de corte de emergencia, etc.

Las válvulas que se muestran en este catálogo no están diseñadas para utilizarse como válvula de corte. Si las válvulas se utilizaran para este fin, deberían adoptarse además otras medidas de seguridad.

### 15. No lo uses en zonas sometidas a vibraciones o impactos excesivos.

La resistencia a impactos de esta electroválvula es de 150 m/s<sup>2</sup>. La resistencia a vibraciones de esta electroválvula es de 30 m/s<sup>2</sup>.

### 16. No desmontes la electroválvula.

El desmontaje de una electroválvula invalidará su garantía. Si resulta absolutamente necesario desmontarla, contacta con SMC.



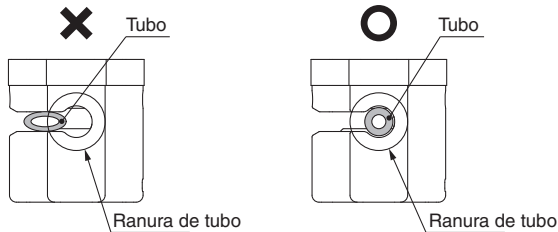
## Serie LPV

# Precauciones específicas del producto 2

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Para las precauciones sobre electroválvulas de 2 vías y control de fluido, consulte las «Precauciones en el manejo de productos SMC» y el «Manual de funcionamiento» en nuestra web: <https://www.smc.eu>

### ⚠️ Precaución

- 1. Asegúrate de insertar completamente el tubo en la fijación del tubo de la electroválvula.**



- 2. Aplica la tensión correcta.**

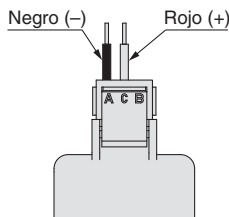
Aplicar una tensión inadecuada puede provocar fallos de funcionamiento o la bobina se puede quemar.

- 3. Conecta los cables de manera que no se aplique una fuerza externa de 10 N o más sobre el cable.**

De lo contrario, la bobina se quemará.

- 4. Esta electroválvula lleva un circuito de ahorro de energía integrado que presenta polaridad.**

Rojo (+), Negro (-)



- 5. Retirada de la electroválvula**

Corta la alimentación del fluido y libera la presión del fluido del sistema. Corta el suministro de alimentación antes de retirar la electroválvula.

- 6. Preparación antes del conexionado**

Antes y después de conectar los tubos es necesario limpiarlos exhaustivamente con aire o lavarlos para retirar virutas, aceite de corte y otras partículas del interior.

- 7. Si el tubo es largo o dependiendo de las condiciones de funcionamiento, el tubo puede golpear alrededor, provocando daños en la ranura del tubo de la electroválvula o haciendo que el tubo se desprenda o se deteriore.**

En este caso, asegura el tubo para evitar su movimiento descontrolado.

- 8. Tensión de fuga**

La tensión de fuga debe ser del 2 % o menos de la tensión nominal. Si la tensión de fuga supera ese valor, la electroválvula puede no desconectarse.

### ⚠️ Precaución

- 9. Circuito de ahorro de energía**

El circuito de ahorro de energía (control PWM) contenido en este producto reduce el consumo de energía a través de un funcionamiento de conmutación a altas velocidades en el circuito de control PWM tras aplicarse la tensión nominal durante aprox. 100 ms desde la activación del circuito. Ten en cuenta que el efecto de este control PWM puede causar los siguientes problemas, dependiendo del tipo de circuito de accionamiento y conmutación usados.

1. Si se usa un relé de tipo mecánico en el circuito de accionamiento, el circuito puede no funcionar normalmente si se producen vibraciones en el relé justo en el momento en que se aplica la tensión nominal durante aprox. 100 ms tras la activación de la válvula.
2. Si se añade un filtro u otro dispositivo entre la fuente de alimentación y el producto para eliminar el ruido, la corriente requerida para accionar el producto puede disminuir debido a su efecto de filtrado, impidiendo que el accionamiento funcione normalmente.
3. Si en el circuito de accionamiento se usa el SSR (relé de estado sólido) en un fotoacoplador integrado, el fotoacoplador puede no desactivarse, impidiendo la desactivación del producto (se mantiene en posición ON).

### Cómo usar el conector enchufable

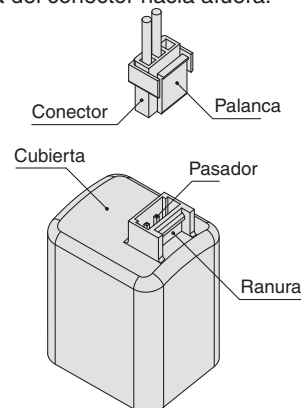
### ⚠️ Precaución

#### Conexión de conectores

Sujeta la palanca y el conector entre los dedos e introduce en los pins de la electroválvula de modo que el enganche de la palanca entre en la ranura y se bloquee.




#### Desconexión de conectores

Suelta el enganche de la ranura presionando la palanca con el dedo pulgar y tira del conector hacia afuera.



## Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "**Precaución**", "**Advertencia**" o "**Peligro**". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC) <sup>1)</sup> y otros reglamentos de seguridad.

-  **Precaución:** **Precaución** indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.
-  **Advertencia:** **Advertencia** indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
-  **Peligro:** **Peligro** indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

- 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.
- ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general para los sistemas.
- IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)
- ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad. etc.

## Advertencia

### 1. La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones.

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

### 2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

### 3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.
2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.
3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

### 4. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.
2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos.
3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.
4. Si el producto se utiliza un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir a verías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

## Precaución

### 1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial. Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

## Garantía limitada y exención de responsabilidades. Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad". Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

### Garantía limitada y exención de responsabilidades

1. El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes.<sup>2)</sup> Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.
  2. Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias. Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.
  3. Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.
- 2) Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año. Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega. Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

### Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.
2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

## Precaución

### Los productos SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país. Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

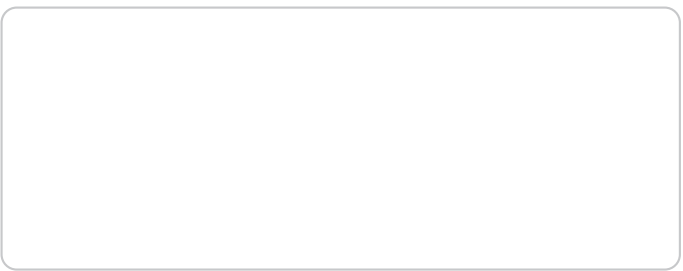
## Normas de seguridad

Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.



## SMC Corporation (Europe)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv



<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
<b>South Africa</b>	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za